



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 09146858 A

(43) Date of publication of application: 06 . 06 . 97

(51) Int. Cl.

G06F 13/00

H04L 12/54

H04L 12/58

// G06F 12/00

(21) Application number: 07309151

(71) Applicant: NEC CORP

(22) Date of filing: 28 . 11 . 95

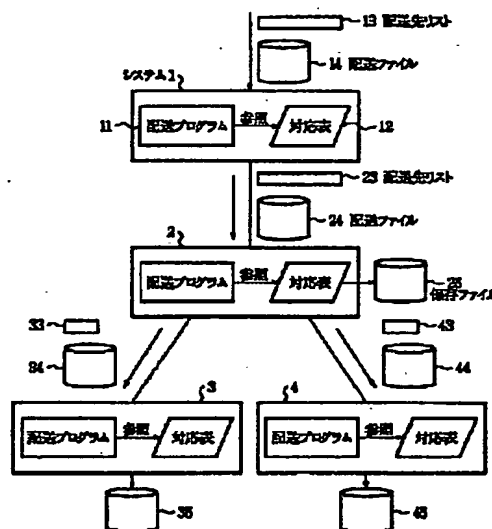
(72) Inventor: KATSURAJIMA NAOTO

## (54) METHOD AND DEVICE FOR FILE DISTRIBUTION

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the method and device for the file distribution which eliminate a waste of use of a communication line and send files.

**SOLUTION:** A system 1 inputs a distributed file 14 and a distribution destination list 13 indicating its distribution destination and outputs a distributed file 24 and its distribution destination list 23. At this time, the distributed file 14 is sent from the system 1 to systems 2, 3, and 4, so the systems 2, 3, and 4 are recorded in the distribution destination list 23 as the distribution destination. The system 1 is equipped with a distribution program 11 and a correspondence table 12. In the correspondence table 12, information showing that the system 2 is a repeating destination when the systems 3 and 4 are distribution destinations is recorded. The distribution program 11 generates the distribution destination list 23 by referring to the correspondence table 12.



COPYRIGHT: (C)1997,JPO

**(11)特許出願公開番号**

特開平9-146858

(43)公開日 平成9年(1997)6月6日

(51)IntCL <sup>s</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 A
H 0 4 L 12/54			12/00	5 4 5 M
12/58		9466-5K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 A
// G 0 6 F 12/00	5 4 5			

審査請求 有 請求項の数2 OL (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平7-309151

(22)出願日 平成7年(1995)11月28日

(71)出願人 000004237  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 桂島 直人  
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株  
式会社内

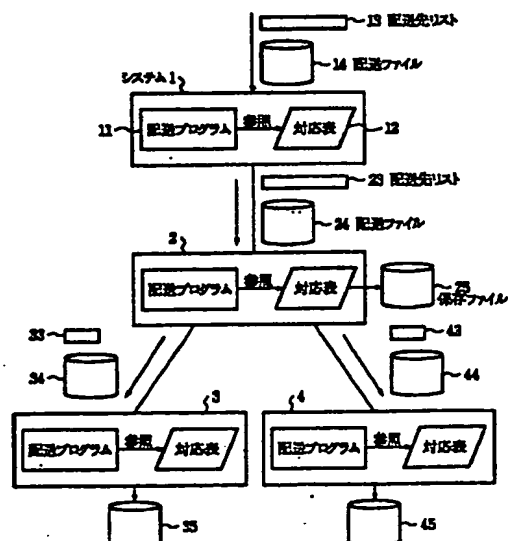
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

《54》【発明の名称】      ファイル配送方法および装置

(57) 【要約】

【課題】 通信回線の無駄使いをなくしてファイルを送信するファイル配送方法および装置を提供する。

【解決手段】 システム1は配送ファイル14およびその配送先を示す配送先リスト13を入力し、配送ファイル24およびその配送先リスト23を出力する。このとき、配送ファイル14をシステム1からシステム2、3、および4に送信するので、配送先リスト23には配送先としてシステム2、3、および4が記録されている。システム1は配送プログラム11および対応表12を具備している。対応表12には、システム3および4を配送先とするときシステム2を中継先とする旨が記録されている。配送プログラム11はこの対応表12を参照して配送先リスト23を作成する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のシステムが通信回線によって接続されてコンピュータネットワークを構成している場合に、特定のシステムから他の2以上のシステムに同一のファイルを配送するとき、前記特定のシステムはあらかじめ設定された中継情報を示す対応テーブルを参照して最終の配送先システムに到る最初の中継先システムを決定し、前記中継先システムへ前記最終の配送先システムを示す配送先リストを前記ファイルと共に配送することを特徴とするファイル配送方法。

【請求項2】 配送ファイルと、前記配送ファイルの1以上の配送先を示す第一の配送先リストと、前記配送先に到る中継先を示す対応テーブルと、前記第一の配送先リストを読み込み前記対応テーブルを参照して決定した中継先を経由して配送する配送先を示す第二の配送先リストと、前記第二の配送先リストを作成して前記配送ファイルと共に前記中継先に送信する配送手段とを有することを特徴とするファイル配送装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はファイル配送方法および装置に関し、特に通信回線で接続された複数の配送先にファイルを送信するファイル配送方法および装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のファイル配送方法では、通信を行うシステム間を直接通信回線で接続し、この間でのみ配送を一对一で行っている。また、複数のシステム間で接続を行う場合には各システムごとに通信経路を決定し、指定された通信先に対応する中継先に送信することにより、論理的には各システムが単一のネットワーク上に共存する形となる。したがって、ファイルの配送は直接配送先を指定すれば各中継システムを経由して送信される。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記のファイル配送方法では、配送先の各システムごとに個別にファイルを送信しているので、同一のファイルを複数のシステムに配送する場合には、ネットワークの使用効率が悪くなるという問題点がある。また、効率を考慮する場合には、各中継先で個別に送信先を指定する必要がある。

【0004】 本発明の目的は、上記のような欠点を改善して通信回線の無駄使いをなくしてファイルを送信するファイル配送方法および装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明のファイル配送方法は、複数のシステムが通信回線によって接続されてコンピュータネットワークを構成している場合に、特定のシステムから他の2以上のシステムに同一のファイルを配送するとき、前記特定のシステムはあらかじめ設定さ

れた中継情報を示す対応テーブルを参照して最終の配送先システムに到る最初の中継先システムを決定し、前記中継先システムへ前記最終の配送先システムを示す配送先リストを前記ファイルと共に配送するようにして実現される。

【0006】 また、本発明のファイル配送装置は、配送ファイルと、前記配送ファイルの1以上の配送先を示す第一の配送先リストと、前記配送先に到る中継先を示す対応テーブルと、前記第一の配送先リストを読み込み前記対応テーブルを参照して決定した中継先を経由して配送する配送先を示す第二の配送先リストと、前記第二の配送先リストを作成して前記配送ファイルと共に前記中継先に送信する配送手段とを有して構成される。

## 【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明について図面を参照しながら説明する。

【0008】 図1は本発明の実施の一形態を示す構成図である。同図において本発明によるファイル配送方法および装置は、複数のシステム1～4において、配送ファイル14をシステム1からシステム2～4に送信する例として示されている。各システム1～4はそれぞれ配送プログラムと配送にかかわる中継先を示す対応表を具備し、各システム間では1回の配送処理動作によってすべての配送作業を終了する。

【0009】 システム1は配送ファイル14およびその配送先を示す配送先リスト13を入力し、配送ファイル24およびその配送先リスト23を出力する。このとき配送ファイル14と配送ファイル24とは同一の内容である。同図では、配送ファイル14をシステム1からシステム2、3、および4に送信するので、配送先リスト23には配送先としてシステム2、システム3、システム4が記録されている。なお、配送先リスト13はシステム1に対する配送指示である。

【0010】 システム1は配送プログラム11および対応表12を具備している。対応表12には、システム3および4を配送先とするときシステム2を中継先とする旨が記録されている。配送プログラム11はこの対応表12を参照して配送先リスト23を作成する。

【0011】 システム2は配送ファイル24および配送先リスト23をシステム1から受信する。配送先リスト23には、上記のように配送先としてシステム2、3、および4が記録されているので、まずシステム2自身の分として配送ファイル24から保存ファイル25を複製する。他の配送先であるシステム3および4については対応表を参照するまでもなく、それぞれ配送先リスト33および43を作成してそれぞれ配送ファイル34および44と共に送信する。ここで配送ファイル34および44は配送ファイル24と同一内容である。

【0012】 システム3は配送ファイル34および配送先リスト33を受信し、それがシステム3自身を配送先

とするものであるので保存ファイル35を複製して処理を終了する。同様にシステム4も保存ファイル45を複製する。

【0013】図2は上記の各システム1～4に備えられた配送プログラムの動作を示す流れ図である。同図において、配送プログラムは配送ファイルと共に入力した配送先リストから配送先を順次に読み込む(S1)。そして配送先の有無のチェック(S2)の後に、読み込んだ配送先が自システムであるか否かをチェックする(S3)。

【0014】配送先が自システムのときは上記の配送ファイル10を複製して保存し(S4)、他システムのときには対応表を参照して該当するシステムまたは中継先を決定する(S5)。その後、S1に移行して次の配送先を読み込む。

【0015】配送先リストから未処理の配送先がなくなったら、S5で決定した中継先ごとに配送先リストを作成する(S6)。この配送先リストには中継先を最終の配送先とする場合も含まれている。

【0016】そして、ここで作成した配送先リストと配送ファイルを該当する中継先に送信する(S7)。中継先が複数の場合にはそれぞれ個別に送信する。

【0017】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように本発明によれば、各システムには最終の配送先に到る中継先を示すテーブル(対応表)を備え、同一のファイルを複数のシステムに配送する場合に、上記のテーブルによって中継先を決定して配送先リストを作成するので、システム間では1回だけファイルを送信すればよい。したがって配送先が複数の場合でも2回以上配送処理する必要はなく、通信回線の無駄使いを回避できる。また、中継先は各システムがそれぞれの対応表によって決定するので、配送元では最終の配送先だけを指定すればよい。すなわち、中継先について注力する必要はない。

【図面の簡単な説明】

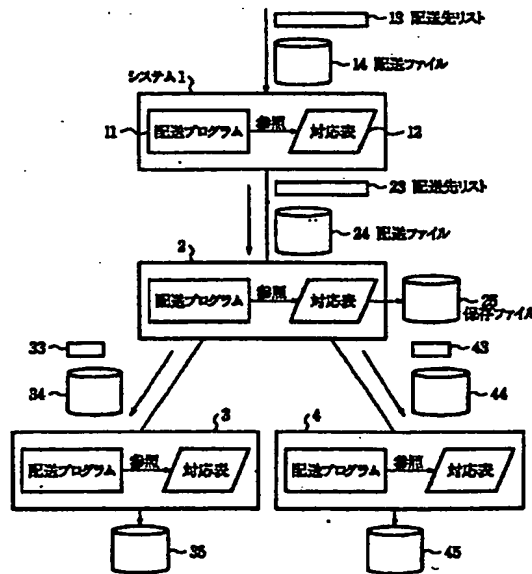
【図1】本発明の実施の一形態を示す構成図。

【図2】配送プログラムの動作を示す流れ図。

【符号の説明】

- 1～4 システム
- 11 配送プログラム
- 12 対応表
- 13 配送先リスト
- 14 配送ファイル

【図1】



【図2】

